

2. Гамула П. Р. Метрологія, стандартизація, управління якістю і сертифікація / П. Р. Гамула. – Львів : Видавн. нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2004. – 506 с.
3. Пассажи́рские автомоби́льные перево́зки / [В. А. Гудков, Л. Б. Миротин, А. В. Вельможин, С. А. Ширяев]. – Москва : Горячая линия –Телеком, 2006. – 448 с.
4. Комарова И. А. Экономические методы управления качеством пассажирских автомобильных перевозок / И. А. Комарова. – Москва : МАДИ (ГТУ), 2007. – 22 с.

## СЦЕНАРНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ СТРАТЕГІЧНОГО РОЗВИТКУ СИСТЕМИ

**Хвостіченко В. В.**, аспірант 3 курсу спеціальності 122 Комп'ютерні науки та інформаційні технології

**Кадикова І. М.**, канд. екон. наук, доц. каф. Управління проектами в міському господарстві і будівництві

*Харківський національний університет міського господарства  
імені О. М. Бекетова*

Під час управління стратегічним розвитком системи проектне середовище може бути мінливим та турбулентним. Ризики та невизначеності при прийнятті управлінських рішень можуть впливати на команду проекту як негативно (наприклад, деструктуризація та/або деморалізація команди проекту), так і позитивно (наприклад, стимулювання до інновації діяльності). Сучасні дослідження адаптивності проектного середовища висвітлюють інтеграцію методів та інструментів нечіткого моделювання та теорії систем, когнітивні та проектні підходи, через призму стратегічного управління розвитку системи. Ініціація проекту, як реакція на виклики зовнішнього середовища, за законом С.Д. Бушуєва, характеризується системою взаємозв'язків проектного середовища та команди, які визначають результат проекту [1]. Результат проекту, а саме його «успішність» може визначатись шляхом проведення аналізу статистичних даних щодо реалізації аналогічних проектів. Ще з часів Древньої Греції моделі аналогій, як предметних, математичних або абстрактних систем, які імітують процеси та функції досліджуваного об'єкту, використовувались в філософії, пізніше в математиці, біології та фізиці. Проведення аналогій з реалізації подібних за своєю специфікою проектів можливе й на стадії ініціації та планування проектів стратегічного розвитку системи. Слід зазначити, що при прийнятті управлінських рішень можливо не лише користуватись статистичними даними реалізації аналогічних проектів, а й моделювати вірогідне проектне середовище в залежності від рівню невизначеності та можливої появи ризиків. Тому доцільно використовувати комплекс методів та інструментів гнучкого моделювання проектів - сценарний підхід [2]. Його інтеграція з стратегічним управлінням та ціле-орієнтованими методами проектного підходу може

виступати ефективним інструментом зниження невизначеності в проектному середовищі.

Терміну «сценарій» дають різноманітні значення, одне з них дав Ян Ротманс разом з колегами, де зазначають, що сценарій – це гіпотетичні результати подій, які покликані висвітлити наслідки певних рішень [3]. З цього можна отримати уявлення про сценарний підхід, як комплекс моделей та інструментів визначення майбутніх тенденцій змін проектного середовища, через призму прийняття управлінських рішень. Як інструмент управління стратегічним розвитком системи сценарій є ефективний у середньо- та довгостроковій перспективі, при середньому або високому ступеню невизначеності, він визначає найбільш вірогідні варіанти майбутнього [4, 5].

Сценарій розвитку системи можна визначити як комплекс логічно-пов'язаних задач, що необхідно реалізувати для досягнення SMART-цілей системи. Сценарний підхід передбачає досягнення цілей системи  $n$ -ою кількістю шляхів, тобто сценаріїв, розроблених командою проекту, які можуть мати різний ступінь відхилення від лінії тренду, тобто вектору стратегічного розвитку (BCP) системи. Ступінь відхилення пропонуємо визначити через коефіцієнт  $d_i$ , тобто:

$$d_i = \frac{C_{факт}}{C_{план}}$$

де  $d_i$  - коефіцієнт відхилення  $i$ -го проекту, при цьому  $d_i \rightarrow \max$ ;  $C_{факт}$  - показник фактичної відповідності  $i$ -го проекту BCP системи в момент спостереження;  $C_{план}$  - показник планованої відповідності  $i$ -го проекту BCP системи. Для обчислення  $C_i$  достатньо визначити загальну вірогідність досягнення SMART-мети  $i$ -го проекту на стадії планування, та фактичного виконання поставленої мети використовуючи метод експертних оцінок,  $C_i = P_i$ . Так можна визначити коефіцієнт відхилення кожного проекту під час реалізації програми та визначити загальний коефіцієнт відхилення D:

$$D = (d_i, d_{i+1}, \dots, d_{i+n})$$

Експертна оцінка відповідності критеріям SMART-цілей системи можна представити у вигляді табл. 1.

Таблиця 1. Приклад оцінки експертами відповідності сценаріїв критеріям SMART-цілей системи

Критерії SMART-цілей	BCP	Сценарій №1	Сценарій №2	Сценарій №3
Specific (конкретність)	10	9	8	10
Measurable (вимірваність)	7	4	10	7
Attainable (досяжність)	9	10	9	7
Relevant (доцільність)	4	5	5	6
Time-bound (обмеженість в часі)		7	5	6
Відповідність BCP		89%	92%	94%

Для візуалізації даних можна використовувати патерн, що добре ілюструє відхилення від BCP системи за критеріями SMART-цілей (рис.1).

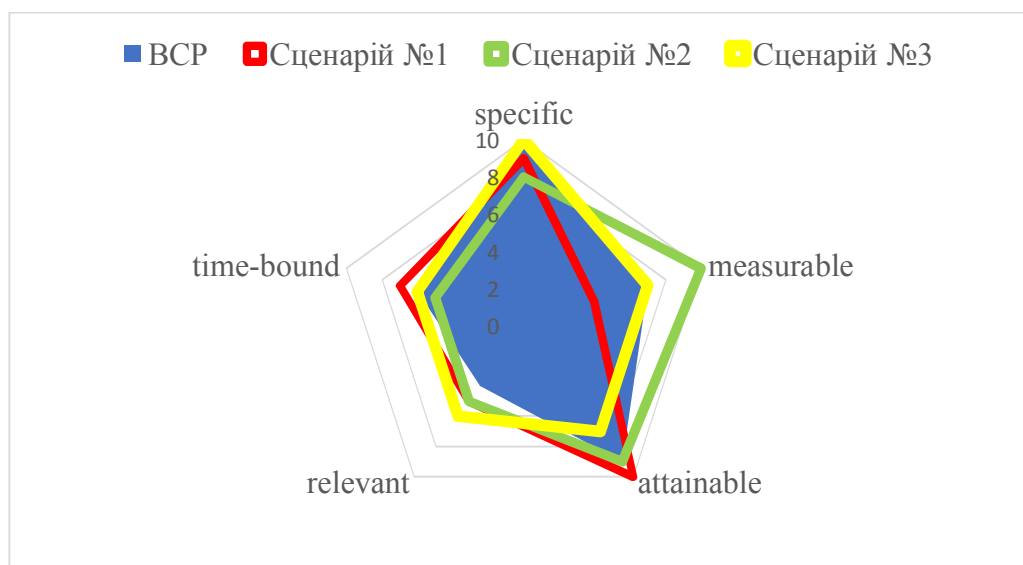


Рисунок 1. Приклад оцінки відповідності критеріїв SMART-цілей стратегій №1-3 до BCP системи

З рис.1 та табл.1 можна зробити висновок, що доцільним є використання сценарію №3, тому що він найбільш відповідає умовам вектору стратегічного розвитку, тобто має найменше відхилення.

Також необхідно зазначити, що на етапі реалізації тренд стратегічного розвитку системи може бути нелінійним, тобто в графічній інтерпретації він може позначатися кривою. Він змінюється в залежності від зовнішніх умов в часу та просторі. Як висновок, сценарний підхід є гнучким інструментом стратегічного управління, що дозволяє сформувати n-у кількість сценаріїв, якими можна використовувати при прийнятті управлінських рішень в турбулентному проектному середовищі.

#### Література:

1. Вайсман В.А. Теория проектно-ориентованого управления: обоснование закона Бушуева С.Д. [Текст] / В.А. Вайсман, В.Д. Гогунський, С. В. Руденко // Наукові записки Міжнар. гуманіт. ун-ту. – Одеса: МГУ, 2009. – Вип. 16. – С. 9 – 13.
2. Кадикова І. М. Економіко-фінансове моделювання під час сценарного аналізу проектів розвитку територій / І. М. Кадикова, С. О. Ларіна // Проектне управління стратегією сталого розвитку територій: монографія / За заг. ред. В. М. Бабаєва; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків: ХНУМГ ім. О.М.Бекетова, 2017. – С. 67-95.
3. Rotmans J. et al. Visions for a sustainable Europe //Futures. – 2000. – Т. 32. – №. 9-10. – С. 809-831.
4. Кадыкова И. Н. Использование сценарного анализа при управлении отечественными компаниями в современных / И. Н. Кадыкова, В. А. Триусова // Економіка управління підприємствами машинобудівної галузі: проблеми теорії та практики. – 2011. - №3(15). – С. 27-42.
5. Шандова Н. В. Сценарний підхід до визначення напрямків розвитку підприємства //Вісник Житомирського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки. – 2017. – №. 1 (79). – С. 165-169.